

К распоряжению  
Президиума СО РАН от  
03.11.2015 № 15000-203

**Форма 1**

**346\_ФГБУН Институт земной коры СО РАН**

Сведения о результатах в рамках государственного задания на проведение фундаментальных научных исследований по направлениям исследований РАН, предусмотренного Программой фундаментальных научных исследований государственных академией наук на 2013-2020 годы, в 2015 году

Номер и наименование направления фундаментальных исследований (по Программе)	Полученные результаты (в привязке к ожидаемым результатам по Программе)
1	2
<p><b>VIII.66.</b> Геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции твердых оболочек Земли.</p> <p><b>VIII.66.1.</b> Глубинная геодинамика и эволюция литосферы: закономерности проявления мантийных плюмов и плитотектонических процессов, динамика осадочных бассейнов (координатор ак. Н.Л. Добрецов). Проект VIII.66.1.5. Глубинное строение</p>	<p>1.Выполнен синтез геологических, петролого-геохимических и изотопно-геохронологических данных по венд-кембрийским осадочным и вулканогенным толщам в пределах террейнов, аккрецированных к Сибирскому кратону в раннем палеозое и составивших совместно с Сибирским кратоном единый Сибирской континент, а также по породам позднекембрийских – раннеордовикских метаморфических террейнов, сформированным в результате этой аккреции, по силурийским магматическим комплексам, девонским осадочным образованиям, позднепалеозойским магматическим и метаморфическим образованиям объединенного Сибирского континента. Показано, что неопротерозойская магматическая активность в исследованном регионе связана с открытием и развитием Палеоазиатского океана, в том числе с процессами субдукции океанической коры этого океана. В раннем палеозое (конец кембрия – начало ордовика) произошло приращение фрагментов неопротерозойских - раннепалеозойских островных дуг и задуговых бассейнов Палеоазиатского океана к Сибирскому кратону и формирование единой структуры Сибирского континента. Начиная с позднего палеозоя развитие северного сегмента Сибирского континента (Забайкальская часть</p>

и геодинамическая эволюция южного фланга Сибирского кратона и прилегающих областей Центрально-Азиатского складчатого пояса (РК 01201352300)

Центрально-Азиатского складчатого пояса) связано с эволюцией Монголо-Охотского океана. В результате проведенных исследований было показано, что позднепалеозойский – раннемезозойский магматизм Забайкальского сегмента Центрально-Азиатского складчатого пояса контролируется субдукцией океанической коры Монголо-Охотского океана под Сибирский континент. Юрский период характеризуется значительным уменьшением магматической активности в данном регионе, что связано с прекращением субдукции океанической коры Монголо-Охотского океана в западной части океанического бассейна. Раннемеловой период характеризуется закрытием Монголо-Охотского океана в его восточной части. В Забайкалье и северной Монголии в течение этого временного интервала начался коллапс Монголо-Охотского орогена и формирование комплексов метаморфических ядер.

*Gladkochub D.P., Donskaya T.V., Mazukabzov A.M. Palaeozoic – Mesozoic geology and tectonics of the western Transbaikalian segment of the Central Asian Orogenic Belt // A. Kröner (ed.). The Central Asian Orogenic Belt: Geology, Evolution, Tectonics, and Models. Stuttgart: Bortraeger Science Publishers, 2015, p. 154-183.*

2. Исследован котип кызылкумита из месторождения Косчека в Кызылкумах, где он был открыт. Рентгеновские порошковые данные и химический состав котипа аналогичны кызылкумиту из Южного Прибайкалья. Сделан вывод, что для кызылкумита из Кызылкумов приложимы результаты исследований структуры и кристаллохимическая формула прибайкальского аналога  $Ti_4V_2O_{10}(OH)_2$ . В сростании с кызылкумитом обнаружено несколько новых Ti-V-Fe фаз, неизвестный гидроксид железа и два редкометальных фосфата, среди которых редкий чёрчит-(Y).

*Резницкий Л.З., Суворова Л.Ф., Уцаповская З.Ф., Мурашко М.Н., Барааш И.Г. Уточнение данных о кызылкумите из места его первоначального обнаружения на основе изучения котипного материала // Записки РМО, 2015. № 2. С. 61–70.*

3. Разработана геодинамическую модель эволюции палеозойских и мезозойских траппов Сибирской платформы, предполагающая генетическую связь траппового магматизма и субдукционных процессов. В этой модели быстрая и, соответственно, холодная

субдущурующая океаническая плита привносит значительное количество воды (и возможно других летучих компонентов) в переходную зону мантии Земли, где она стагнирует и продвигается под континентальную плиту. Находясь в переходной зоне мантии, стагнирующая плита нагревается, что приводит к выделению воды и формированию мокрых диапиров, которые всплывают из-за их пониженной плотности относительно окружающей мантии. При пересечении таким диапиром «мокрого» солидуса на подлитосферных глубинах происходит объемное плавление, которое и приводит к появлению на поверхности траппов. Эта модель рассмотрена на примере двух трапповых провинций – Сибирских и Вилуойских траппов.

*Ivanov A.V. Why volatiles are required for cratonic flood basalt volcanism: two examples from the Siberian Craton // Foulger G.R., Lustrino M, King S. (eds.). The Interdisciplinary Earth: A volume in honor of Don L. Anderson, GSA Special Paper 514 and AGU Special publication 71, 2015, p. 325-338, doi:10.1130/2015.2514(19).*

4. С целью изучения истории становления и состояния зоны сочленения Сибирского кратона и прилегающих областей ЦАПП исследовано глубинное строение методом Р-телесейсмической томографии по невязкам пробега продольных волн и более детальным методом продольной приемной функции (P-to-S). Исходным материалом являются телесейсмические записи стационарных Прибайкальских станций, временных наблюдений международных экспериментов и записи непрерывных наблюдений широкополосными станциями GURALP CMG-6TD. Выполнен Р-томографический разрез по субширотному 600-километровому профилю Орлик–Улан-Удэ. Томографией выявлена наибольшая активность земной коры и подкоровой мантии под зоной контакта разнотипных горных образований на западе Байкальской рифтовой системы. Под Южно-Байкальской впадиной отмечается слабая близповерхностная низкоскоростная аномалия, обусловленная осадочной толщей озера и, возможно, локальным частичным плавлением непосредственно под корой. Глубинная ветвь слабой низкоскоростной аномалии под центральной частью профиля свидетельствует об огибающем окраину Сибирского

	<p>кратона восходящем конвективном потоке и о вызванном им объемном плавлении мантийных пород в интервале глубин 150–200 км.</p> <p><i>Мордвинова В.В., Треусов А.В., Турутанов Е.Х. О природе мантийного плюма под Хангаем (Монголия) по сейсмогравиметрическим данным // Доклады РАН, 2015. Т.460. № 3. – С.334– 338.</i></p>
<p>VIII.69. Динамика и механизмы изменения ландшафтов, климата и биосферы в кайнозое. История четвертичного периода.</p> <p>VIII.69.1. Факторы, определяющие изменение среды и климата Центральной Азии в кайнозое (координаторы ак. М.И. Кузьмин, д.г.-м.н. В.С. Зыкин).</p> <p>Проект VIII.69.1.3. Геосферные и биосферные кризисы кайнозоя как основа прогноза природно-климатических изменений (РК 01201352301)</p>	<p>1. На территории Южного и Северного-Срединного Тянь-Шаня выявлены резкие отличия характера эволюции мел-палеогенового вулканизма. В Южном Тянь-Шане извергалась вулканическая серия пикробазальт–трахибазальт–базанит–фонотефрит–фонолит на протяжении длительного временного интервала 122–46 млн лет назад, а в Северном-Срединном Тянь-Шане была представлена вулканическая ассоциация фойдит–базанит–трахибазальт–базальт–андезибазальт в сравнительно узком временном диапазоне 61–53 млн лет назад. Вся вулканическая серия первой территории была производной плавления малоглубинного источника безгранатовой мантии. Вулканическая ассоциация второй территории включала базаниты и фойдиты – выплавки из глубокой части мантии гранатовой фации и трахибазальты, базальты и андезибазальты – выплавки из нижней коры. Предполагается, что в смене источников и разном характере эволюции мел-палеогенового вулканизма в Южном и Северном-Срединном Тянь-Шане отразилась активизация неоднородной литосферы в сомкнувшихся берегах позднепалеозойского Туркестанского палеоокеана.</p> <p><i>Рассказов С.В., Чувашова И.С., Миколайчук А.В., Собель Э.Р., Ясныгина Т. А., Фефелов Н.Н., Саранина Е.В. Латеральная смена источников мел-палеогенового магматизма в Тянь-Шане // Петрология. 2015. Т. 23, № 3. С. 308–336.</i></p>

	<p>2. Дан прогноз колебаний уровня озера Байкал и развития опасных экзогенных процессов в береговой зоне. Колебания уровня оз. Байкал тесно связаны с атмосферной циркуляцией и среднегодового притока воды. Все параметры, определяющие поведение уровня озера, связаны между собой, имеют собственную временную периодичность и графически представляют собой синусоиды. Можно допустить, что экстремальные события можно ожидать, когда положительные или отрицательные фазы гармоник совпадут во времени. Общая тенденция понижения амплитуд максимумов из прошлого к настоящему может быть обусловлена реальной природной ситуацией или свойствами исходной исторической информации, часто содержащей пропуски событий. Наиболее вероятно, что низкое стояние уровня озера, отмечаемое сегодня, может продлиться до 2020-2021 гг.</p> <p><i>Леви К.Г., Мирошниченко А.И., Козырева Е.А, Кадетова А.В. «Модели эволюции озерных бассейнов Восточной Сибири в позднем плейстоцене и голоцене» // Известия Иркутского государственного университета. Серия геoarхеология, этнология, антропология. – 2015. – Т. 11. – С. 36-65.</i></p>
<p>VIII.72. Рудообразующие процессы, их эволюция в истории Земли, металлогенические эпохи и провинции и их связь с развитием литосферы. Условия образования и закономерности</p>	<p>1. Впервые по данным U-Pb датирования более 100 цирконов из высокоалмазоносных туфов и туффитов, широко проявленных вдоль северовосточной окраины Сибирского кратона (Булкурская антиклиналь), установлен масштабный поздне триасовый (236-240 млн. лет) алмазоносный вулканизм Лено-Анабарской минерагенической субпровинции арктической зоны (рис.).</p>

<p>размещения полезных ископаемых.</p> <p>Программа VIII.72.1. Условия образования и закономерности размещения месторождений продуктивных кимберлитов и карбонатитов, их связь с эволюцией литосферы (координатор ак. Н.П. Похиленко).</p> <p>Проект VIII.72.1.2. Эволюция Сибирского кратона; условия образования, петрогенезис, флюидный режим и алмазоносность мантийных магматических систем (РК 01201352302)</p>	<p>Продуктивные туфы и туффиты субщелочного основного состава являются новым нетрадиционным коренным источником алмазов, своеобразии генезиса которых обусловлено расположением подводящих каналов в специфическом в структурно-тектоническом отношении регионе (краевой сегмент Сибирского кратона). Высокоалмазоносные туфы активно участвовали в формировании промышленных юрских и кайнозойских алмазоносных россыпей на большой территории восточного сектора Арктики. Алмазоносный поздне триасовый вулканизм сопровождалось бимодальным риолит-базитовым магматизмом, который также проявился в раннекембрийское время в пределах Оленекского и Хараулахского поднятий. Вещественная специфика нижнекембрийских и поздне триасовых магматических комплексов и их мантийных источников, наличие бимодального риолит-базальтового магматизма позволяют рассматривать рифтогенез и сопряженный с ним магматизм как следствие плюм-литосферного взаимодействия на северо-востоке Сибирского кратона.</p> <p><i>1. Киселев А.И., Кочнев Б.Б., Ярмолюк В.В., Егоров К.Н. Нижнекембрийский магматизм на северо-востоке Сибирского кратона (Оленекское поднятие) // Доклады РАН. 2015. Т. 465. № 6. С. 183 – 189.</i></p> <p><i>2. Граханов С.А., Сергеев С.А., Егоров К.Н. Возраст коренных источников алмазов арктической части Сибирской платформы // Отечественная геология. 2015. №2. С. 18-23.</i></p> <p>2. Разработаны уравнения состояния <math>F_0</math>, <math>W_{ds}</math>, <math>R_{wd}</math>, <math>A_{km}</math>, <math>P_{rv}</math> и <math>PP_{rv}</math>, на основе которых были</p>
---	---

	<p>рассчитаны все термодинамические функции, необходимые для полного описания фаз при любых значениях давления и температуры.</p> <p>Трансформация Fo в Wds хорошо коррелируется со скачком плотности при давлении 14 ГПа, что по модели PREM соответствует глубине 410 км. При этом переходе Ol—Wds будет соответствовать более холодная изотерма, в то время как разложению Rwd на Prv + Per — более высокотемпературная изотерма. Фазовый переход Rwd = Prv + Per, который часто связывают с сейсмической границей на глубине 670 км, происходит при давлении примерно на 2 ГПа ниже, чем по модели PREM (Рис. 1).</p> <p>Фазовая граница равновесия Prv—PPrv находится в хорошем соответствии с экспериментальными определениями (Рис. 2) и может являться причиной сейсмической границы D'', наблюдаемой во многих регионах мира на расстоянии 200—300 км выше границы ядро—мантия.</p> <p><i>Дорогокупец П.И., Дымищ А. М., Соколова Т. С., Данилов Б.С., Литасов К.Д., Уравнения состояния форстерита, вадслеита, рингвудита, акимотоита, MgSiO3-перовскита и постперовскита и фазовая диаграмма системы Mg2SiO4 при давлениях до 130 ГПа // Геология и Геофизика, 2015, Т. 56, № 1-2, С. 224–246.</i></p>
<p>VIII.73. Геология месторождений углеводородного сырья, фундаментальные проблемы геологии и геохимии нефти и газа, научные основы</p>	<p>1. Проведена экобиологическая корреляция отложений неопротерозоя южной окраины Сибирской платформы. Преимуществом изученных толщ является то, что они отражают условия шельфов и более глубоководных участков. С учетом морфологических особенностей и размеров</p>

<p>формирования сырьевой базы и традиционных и нетрадиционных источников углеводородного сырья.</p> <p>Программа VIII.73.2. Основы теории нафтидогенеза, история формирования и эволюция нефтегазовых систем в докембрии и фанерозое (координаторы ак. А.Э. Конторович, д.г.-м.н. Л.М. Бурштейн).</p> <p>Проект VIII.73.2.3. Нефтегазоносность и процессы нафтидогенеза в докембрийских и кембрийских осадочных комплексах юго-восточной части Сибирской платформы. Роль краевых (перикратонных) прогибов в формировании УВ потенциала (РК 01201352303)</p>	<p>микрофоссилий, их соотношений между собой и с осадком, фаціальных особенностей вмещающих отложений намечены экологическая и биологическая приуроченность части морфотипов микрофоссилий, в большинстве относимых к акритархам.</p> <p><i>Станевич А.М., Корнилова Т.А., Мазукабзов А.М., Вахромеев А.Г. Корреляция и микрофоссилии венд-кембрийских отложений, вскрытых Чайкинской параметрической скв. 279 // Известия Иркутского гос. университета. Сер. «Науки о Земле». 2015. – Т. 12. – с. 124 – 135.</i></p> <p>2. Оценены состояние и перспективы развития ресурсной базы углеводородов в Иркутской области и их связь с макроэкономическими и инфраструктурными факторами. Выполнено комплексное обоснование перспективных объектов для ускоренного наращивания запасов нефти и газа в районах, обеспечивающих внутренние и экспортные потребности Иркутской области.</p> <p><i>Вахромеев А.Г. Закономерности формирования и локализации месторождений промышленных рассолов в карбонатных каверново-трецинных резервуарах кембрия юга Сибирской платформы (по данным глубокого бурения, испытания скважин и полевой геофизики): Монография. – Иркутск: Изд-во ИрНИТУ, 2015. – 248 с.</i></p>
<p>Проект VIII.73.3.4. Подземная гидросфера</p>	<p>Получены новые данные об изотопах стронция в подземных текстурообразующих льдах и соленых</p>

<p>осадочных бассейнов Сибирской платформы Байкальской рифтовой эволюция освоение (РК 01201352304)</p> <p>и зоны: и</p>	<p>водах и рассолах Оленёкского артезианского бассейна. Установлено, что значения <math>^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}</math> в подземных льдах составляют 0,70809-0,70915, что укладывается в область значений стронциевого отношения, характерного для подземных вод осадочных отложений. Изотопное отношение стронция в подземных водах осадочных отложений и кимберлитов, минерализация которых изменяется от 40 до 397 г/дм<sup>3</sup>, имеет достаточно узкий (0,70803-0,70938) диапазон, близкий к морской воде. Полученные данные свидетельствуют о том, что формирование подземных вод Оленёкского артезианского бассейна тесно связано с кембрийскими обстановками соленакопления. Эволюция гидрогеологических стратонов в течение длительного времени происходила в условиях закрытой системы на фоне неоднократных этапов тектоно-магматической активизации.</p> <p><i>Алексеева Л.П., Алексеев С.В., Кононов А.М. Изотопное стронциевое отношение (<math>^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}</math>) в подземных льдах и водах Оленекского артезианского бассейна (Западная Якутия) // Известия Сибирского отделения Секции наук о Земле РАЕН. Геология, поиски и разведка рудных месторождений. - 2014. - № 6(49). - С. 97-103.</i></p>
<p>VIII.78. Катастрофические эндогенные и экзогенные процессы, включая экстремальные изменения космической погоды: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий.</p>	<p>Разработан метод специального структурного картирования разломных зон, который дает возможность выделять их ранги и этапы формирования на основе парагенетического анализа массовых замеров трещин, не имеющих признаков смещений. Его реализация в тектонически стабильных и активных регионах позволила уточнить представления о зональности строения разломных зон за счет выделения периферийной</p>

<p>Программа VIII.78.2. Тектонофизика современных геодинамических процессов как основа прогноза природных катастроф во внутриконтинентальных условиях (координаторы д.г.-м.н. Г.И. Татьков, д.г.-м.н. К.Г. Леви).</p> <p>Проект VIII.78.2.2. Разломообразование в литосфере Центральной Азии и опасные сопутствующие процессы: тектонофизический подход (РК 01201352305)</p>	<p>подзоны парагенетически связанных трещин. Области практического применения нового метода являются геологическая съемка, а также рудная геология и инженерно-геологические изыскания, в рамках которых особое значение имеет детальность картирования разломных зон, контролируемых важные в прикладном отношении сопутствующие процессы.</p> <p><i>Семинский К.Ж. Спецкартирование разломных зон земной коры. Статья 2: Основные этапы и перспективы // Геодинамика и тектонофизика. – 2015. – Т. 6. – № 1. – С. 1–43.</i></p> <p><i>Семинский К.Ж., Зарипов Р.М., Оленченко В.В. Интерпретация данных малоглубинной электротомографии разломных зон: тектонофизический подход // Докл. РАН. – 2015. – Т. 464. – № 4. – С. 480–484.</i></p> <p><i>Черемных А.В. Разломы Центрального Прибайкалья: результаты структурно-парагенетического анализа // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7. Геология. География. – 2015. – Вып. 2. – С. 59–72.</i></p> <p><i>Бурзунова Ю.П. Разломные зоны Тажеранского массива сиенитов (Западное Прибайкалье) по результатам структурно-парагенетического анализа трещиноватости // Известия Сибирского отделения Секции наук о Земле РАЕН. – 2015. – №1. – С. 58–67.</i></p>
<p>VIII.78. Катастрофические эндогенные и экзогенные процессы, включая экстремальные изменения космической погоды: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий.</p> <p>Программа VIII.78.2. Тектонофизика современных геодинамических процессов как основа прогноза природных катастроф во</p>	<p>1. Впервые создана карта сеймотектоники Восточной Сибири на основе структурно-динамического анализа очаговых зон сильных землетрясений, как индикатора типов сеймотектонической деструкции земной коры. Для этого проведен сейсмогеодинамический анализ зон Арктико-Азиатского и Южно-Сибирского сейсмических поясов, а также прилегающего сегмента шельфа арктических морей и активизированных структур Сибирского кратона; изучена сеймотектоническая позиция основных эпицентральных полей и палеосейсмогенных структур; выделены активные разломы; проведена</p>

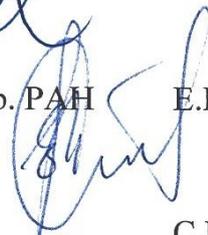
<p>внутриконтинентальных условиях (координаторы д.г.-м.н. Г.И. Татьков, д.г.-м.н. К.Г. Леви).</p> <p>Проект VIII.78.2.3. Сейсмотектонические процессы и прогноз сейсмических воздействий сильных землетрясений Байкало-Монгольского региона</p> <p>(PK 01201352306)</p>	<p>магнитудная сегментация зон их динамического влияния и определены типы сопряжений активных структур. Предложенный новый подход к построению карты сейсмотектоники Восточной Сибири, в том числе и на основе построенных региональных сейсмогеодинамических моделей, позволит приступить к следующему наиболее важному этапу исследований - проблемы сейсмобезопасности региона.</p> <p><i>Имаева Л.П., Имаев В.С., Смекалин О.П., Козьмин Б.М., Гриб Н.Н., Чипизубов А.В. Карта сейсмотектоники Восточной Сибири. Нерюнгри: Изд-во Технического института (ф) СВФУ, 2015. 128 с. Печ. л. 8. Уч.-изд. л. 10. Тираж 350 экз.</i></p> <p><i>Имаева Л.П., Имаев В.С., Смекалин О.П., Гриб Н.Н., Козьмин Б.М., Чипизубов А.В. Карта сейсмотектоники Восточной Сибири, 2015. Масштаб 1: 4 000 000. Карта зарегистрирована в CrossRef, DOI карты – 10.2205/ESDB-VONZ-125-тар.</i></p> <p><i>Имаева Л.П., Имаев В.С., Гусев Г.С., Смекалин О.П., Колодезников И.И., Гриб Н.Н., Козьмин Б.М. Карта сейсмотектоники Восточной Сибири: новые принципы и методы построения // Вестник ОНЗ РАН, 2015. Т. 7. С. 1–7. DOI:10.2205/2015NZ000125</i></p> <p>2. Проведен спектральный анализ относительно сильных землетрясений Байкальской сейсмической зоны (БСЗ) за инструментальный период с учетом магнитуды, эпицентрального расстояния и других параметров очага. Разработаны критерии количественной оценки сейсмической опасности территорий интенсивного освоения при использовании вероятностного прогноза сейсмических воздействий БСЗ. На этой основе выполнено в первом приближении районирование сейсмической опасности территории г. Улан-Удэ,</p>
---	---

	<p>для которого впервые сформирован исходный сейсмический сигнал, учитывающий параметры зон ВОЗ и установлены эмпирические зависимости динамических характеристик ускорений грунта от магнитуды и расстояния. Полученный по экспериментальным и расчетным данным набор обоснованных параметров сейсмических воздействий отвечает, на современном уровне, требованиям, необходимым для проектирования сейсмостойкого строительства на территории города.</p> <p><i>В. И. Джурик, А. Ф. Дреннов, С. П. Серебренников, Е. В. Брыжак, А. Ю. Ескин. Изучение динамических характеристик землетрясений Байкальской рифтовой зоны с целью формирования исходных сейсмических сигналов // Вулканология и сейсмология. — 2015, №5, с. 1-11.</i></p> <p><i>Dzhurik V. I., Tubanov Ts. A., Serebrennikov S. P., Drennov A. F., Bryzhak E. V., Eskin A. Yu. An overview of the technique for seismicity microzonation mapping of the Ulan-Ude city territory //Geodynamics &amp; tectonophysics. — 2015, Volume 6, Issue 3, Pages 365–386.</i></p>
<p>VIII.78. Катастрофические эндогенные и экзогенные процессы, включая экстремальные изменения космической погоды: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий.</p> <p>Программа VIII.78.2. Тектонофизика современных геодинамических процессов как основа прогноза природных катастроф во внутриконтинентальных условиях</p>	<p>Проведены исследования Болнайского разлома с целью определения геологической скорости смещения и интервалов повторяемости землетрясений на основе морфотектонического метода с использованием кинематической GPS-системы для построения детальных цифровых моделей рельефа в зонах деформаций, палеосейсмологического анализа и методов датирования по <math>^{14}\text{C}</math>, <math>^{10}\text{Be}</math> и OSL. В результате рассчитана средняя горизонтальная скорость смещения вдоль Болнайского разлома, она составила <math>3.1 \pm 1.7</math> мм/год за позднеплейстоцен-голоценовый период, что согласуется с данными GPS геодезии. Показано, что два последних сейсмических события в зоне Болнайского разлома (1905 года и</p>

<p>(координаторы д.г.-м.н. Г.И. Татьков, д.г.-м.н. К.Г. Леви).</p> <p>Проект VIII.78.2.4.</p> <p>Современная геодинамика внутриконтинентальных областей: инструментальные и геолого-геоморфологические оценки движений и деформаций земной поверхности как основа изучения опасных природных процессов (на примере Центральной Азии)</p> <p>(РК 01201352307)</p>	<p>предыдущее) имеют идентичные сдвиговые смещения, при этом амплитуда сдвига в восточном направлении уменьшается. Установлено еще два более ранних крупных сейсмических события, предшествующих землетрясению 1905 года, с интервалом повторяемости в 2700-4000 лет.</p> <p><i>Rizza M., Ritz J-F., Prentice C., Vassallo R., Braucher R., Larroque C., Arzhannikova A., Arzhannikov S., Mahan S., Massault M., Michelot J.-L., Todbileg M., ASTER Team. Earthquake geology of the Bolnay fault (Mongolia) // Bulletin of Seismological Society of America, 2015, Vol. 105, № 1. Pp. 72-93. doi: 10.1785/0120140119</i></p> <p><i>Аржанникова А.В., Вассалло Р., Аржанников С.Г., Жоливе М. Морфотектонические и палеосейсмологические исследования восточного окончания Болнайского разлома (Монголия) // Геология и геофизика, 2015. – Т. 56, № 10, с. 1882—1890.</i></p>
<p>VIII.78. Катастрофические эндогенные и экзогенные процессы, включая экстремальные изменения космической погоды: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий.</p> <p>Программа VIII.78.2. Тектонофизика современных геодинамических процессов как основа прогноза</p>	<p>В результате комплексных геокриологических исследований и инструментального мониторинга температурного режима грунтов установлено, что оползни в береговой зоне западного побережья острова Ольхон развиваются в условиях распространения многолетнемерзлых пород (ММП), а мощность деятельного слоя достигла 3.65м, что значительно превышает зафиксированные ранее величины. Установлены современные значения температурного режима грунтов, определены основные формы движений солифлюкционных оползней: в виде поверхностных медленно смещающихся (первые см/год) и в виде более</p>

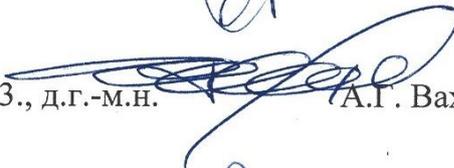
<p>природных катастроф во внутриконтинентальных условиях (координаторы д.г.-м.н. Г.И. Татьков, д.г.-м.н. К.Г. Леви).</p> <p>Проект VIII.78.2.5. Экзогенные геологические процессы Монголо-Сибирского региона: факторы развития, современная динамика и степень опасности</p> <p>(РК 01201352308)</p>	<p>глубоких грунтовых блоков (до нескольких метров в год). Выполнен расчет устойчивости и экспертная оценка скорости течения склонов в условиях деградации ММП.</p> <p><i>Tyszkowski S., Kaczmarek H., Słowiński M., Kozyreva E., Brykala D., Rybchenko A., Babicheva V.: Geology, permafrost, and lake level changes as factors initiating landslides on Olkhon Island (Lake Baikal, Siberia). - Landslides 2015, 12, 3 - s. 573-583.</i></p> <p><i>Хименков А.Н., Власов А.Н., Сергеев Д.О., Козырева Е.А., Рыбченко А.А., Пеллинен В.А. Влияние криогенеза на развитие склоновых процессов степных территорий Прибайкалья // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология, геокриология. 2015, №6 с.535-543.</i></p>
--	--

Директор ИЗК СО РАН д.г.-м.н.  Д.П. Гладкочуб

Руководитель проекта VIII.66.1.5, член-корр. РАН  Е.В. Скляров

Руководитель проекта VIII. 69.1.3., д.г.-м.н.  С.В. Рассказов

Руководитель проекта VIII. 72.1.2., академик  Ф.А. Летников

Руководитель проекта VIII. 73.2.3., д.г.-м.н.  А.Г. Вахромеев

Руководитель проекта VIII. 73.3.4., д.г.-м.н.  С.В. Алексеев

Руководитель проекта VIII. 78.2.2., д.г.-м.н.  К.Ж. Семинский

Руководитель проекта VIII. 78.2.3., д.г.-м.н.  В.И. Джурик

Руководитель проекта VIII. 78.2.4., к.г.-м.н.  В.А. Саньков

Руководитель проекта VIII. 78.2.5., к.г.-м.н.  Е.А. Козырева